N° 29

ESSAI

SUR

LES SARCOMES

DE L'ANTRE D'HIGHMORE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

le 25 Juin 1890

PAR

Jacques JOURDAN

Né à Annecy (Haute-Savoie)

Ancien élève de l'École de Médecine navale de Toulon

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER

IMPRIMERIE SERRE ET RICOME, RUE VIEILLE-INTENDANCE,

1890

A MES PARENTS

J. JOURDAN.

A MES AMIS

A mes anciens Camarades de la Salle 8

J. JOURDAN.

A mon Président de Thèse

Monsieur le Professeur DUBRUEIL

Chevalier de la Légion d'honneur

J. JOURDAN.

A Monsieur le Professeur FONTAN

Médecin principal de la Marine
Chevalier de la Légion d'honneur

J. JOURDAN.

INTRODUCTION

La pathologie chirurgicale du sinus maxillaire est à peine étudiée dans les ouvrages, et, quoique son anatomie soit bien connue, il semble qu'on ait négligé de traiter, spécialement et complètement, des tumeurs dont il est le lieu d'évolution.

Il est, en effet, une certaine classe de tumeurs sur lesquelles l'accord est loin d'être fait. Tour à tour considérées comme bénignes ou malignes, elles ont donné lieu à de longues discussions. De tant d'idées savantes émises à leur sujet, il n'est malheureusement sorti que l'incertitude. Aujourd'hui encore, les opinions les plus opposées peuvent avoir cours et réunir des partisans.

Nous voulons parler des sarcomes.

Les divers traités de pathologie externe que nous avons pu consulter sont peu explicites à leur égard.

Follin et Duplay, tout en déclarant que les sarcomes sont les tumeurs le plus fréquemment développées dans le sinus maxillaire, consacrent à peine quelques lignes à leurs signes généraux. Ils reconnaissent d'ailleurs la difficulté que présente leur diagnostic. Pour eux, le signe le plus sûr est fourni par

une ponction exploratrice, suivie de l'examen microscopique de l'échantillon ainsi enlevé.

A. Nélaton ne parle pas des sarcomes, mais traite, en un paragraphe, des fibro-plaxomes et des myélo-plaxomes, qui se développent plutôt, dit-il, sur les parois osseuses du sinus que dans sa cavité même.

Poulet et Bousquet, comme d'ailleurs Bouchard et tous les auteurs des traités qu'il nous a été donné de parcourir, n'insistent pas longuement sur les sarcomes de l'antre d'Highmore. Cette sobriété de détails ne nous étonne pas, et nous comprenons que la question qui nous occupe, envisagée à un point de vue aussi spécial, ne puisse se trouver développée que dans des monographies.

C'est cette pénurie de documents, et même de renseignements sur les tumeurs sarcomateuses du maxillaire supérieur, qui nous a encouragé à publier quelques faits, dus à la bienveillance de notre ancien maître M. le professeur Fontan, et à en faire le sujet de notre thèse inaugurale.

Malheureusement, nous n'avons pu trouver aucun ouvrage qui, envisageant dans tous ses détails l'objet de notre étude, servît de guide et d'indication à nos essais. Aussi, avons-nous dû nous contenter de glaner çà et là les faits et discussions ayant trait à notre sujet. Nous avons pris notre bien où nous le trouvions.

Néanmoins, muni du trop faible bagage scientifique que

nos recherches ont pu amasser, nous ne dissimulons pas notre appréhension au début de notre tâche. Nous avons fait du mieux qu'il nous a été possible, et, si le désir de bien faire peut nous créer un titre à la bienveillance de nos juges, nous n'hésiterons pas à la leur demander dans une très large mesure. Ce sera la meilleure récompense de nos efforts imparfaits.

Nous devons, avant tout, témoigner à notre ancien maître M. le Dr Fontan, médecin-professeur à l'École de Toulon, toute la reconnaissance que nous ont inspirée les conseils éclairés et la bienveillance qu'il n'a cessé de nous prodiguer.

Qu'il veuille bien agréer publiquement, ici, l'expression de toute notre gratitude et l'assurance de notre entier dévouement.

Nous prions M. le professeur Dubrueil d'agréer nos plus sincères et nos plus respectueux remerciements, pour l'honneur qu'il nous a fait de vouloir bien accepter la présidence de notre thèse inaugurale.

Pour faciliter notre tâche, nous en avons divisé les diverses parties en paragraphes distincts.

Nous présentons tout d'abord des considérations générales sur les sarcomes et les diverses classifications auxquelles ils ont donné lieu.

Nous relaterons ensuite les observations inédites de tumeurs

sarcomateuses développées dans le sinus maxillaire, et, comme corollaire, l'étiologie, la symptomatologie, le diagnostic, le pronostic et le traitement de ce genre de tumeurs.

Enfin, en quelques lignes, nous résumerons les vues générales qui nous sembleront ressortir des faits observés.

ESSAI

SUR LES SARCOMES

DE L'ANTRE D'HIGHMORE

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITION DU SUJET

En commençant ce chapitre, nous ne pouvons nous défendre d'un embarras bien légitime d'ailleurs. Notre intention est de rappeler brièvement la nature du sarcome en général et la classification de ses diverses espèces.

Quoique nous ne devions pas faire ici une étude approfondie de ce genre de tumeurs, ce qui nous entraînerait trop loin du cadre modeste que nous nous sommes fixé, notre crainte n'en est pas moins grande. Nous nous trouvons, en effet, en face de tant d'opinions si diverses et si autorisées que nous ne pouvons, avec nos seuls moyens, faire un choix entre toutes celles qui ont été émises. Nous nous bornerons donc à citer rapidement les avis des auteurs.

Le nom de *sarcome* (σάρξ, chair) a une acception très vague et, par cela même, très vaste, chez les auteurs anciens. A-t-il gagné beaucoup en précision chez les modernes? Nous ne croyons pas que tout soit fait encore dans ce sens. On peut, en effet, en se basant sur les caractères invoqués, considérer comme sarcomes: les tumeurs embryoplastiques de Robin; les tumeurs fibroplastiques de Lebert, Broca et Robin; les plasmomes de Follin, ainsi que les *fibrocellular tumours*, ou *recurring fibroïd* de Paget (1).

Ces diverses dénominations, justifiées chacune par une modification propre du néoplasme observé, ont le tort de méconnaître la prédominance ou la persistance d'un ensemble de caractères fondamentaux d'une physionomie spéciale au point de vue histologique.

Qu'est-ce qu'un sarcome?

Virchow le définit ainsi: « Une production dont le tissu, »suivant le groupe général, appartient à la série des tissus con»nectifs, et qui ne se distingue des espèces nettement tran»chées du tissu connectif que par le développement prédomi»nant des éléments cellulaires» (2).

Nous préférons à cette définition celle de MM. Cornil et Ranvier: « Les sarcomes sont des tumeurs constituées par » du tissu embryonnaire pur ou subissant une des premières » modifications qu'il présente pour devenir adulte.»

La nature du sarcome est ici bien précisée et n'est pas limitée à la présence exclusive de tissu embryonnaire pur. On peut donc prévoir déjà qu'il y aura sarcome, même lorsque des éléments adultes ou en voie de le devenir seront venus modifier l'aspect général, uniforme, des tumeurs à tissu embryonnaire pur. De là, la nécessité de subdiviser et de classer les diverses espèces de sarcomes suivant leurs caractères et

(1) James Paget. Lectures on Practical Surgery, 1853.
(2) Virchow. Pathologie des tumeurs, t. II., p. 173.

leur tendance évolutive vers tel ou tel tissu. Mais quel sera le mode de classification? Quel sera le point de vue le plus scientifiquement exact auquel on devra se placer? C'est là que gît la difficulté.

Classifications. — On a bien cherché autrefois à faire entrer les sarcomes dans l'une des deux grandes divisions des tumeurs en bénignes ou malignes. Mais pourrait-on s'y arrêter aujourd'hui? On a, d'une part, des exemples de malignité incontestable de certains sarcomes encéphaloïdes et fasciculés; tandis que, d'autre part, Nélaton, à tort ou à raison, regarde comme entièrement bénignes les tumeurs à myéloplaxes ou sarcomes ostéides de Virchow (1). Se borner à cette classification serait faire une chose inutile, car il faudrait diviser les sarcomes en bénins et malins, puisque tous ne peuvent entrer dans une seule catégorie, ou alors refuser la dénomination de sarcome, à des espèces à caractères pourtant sarcomateux. On tomberait ainsi dans le vague qui accompagne le mot cancer, et que Nélaton définit ainsi (2): « Ce » terme, appliqué aux tumeurs, doit faire abstraction com» plète de toute idée histologique et ne peut avoir qu'une ac» ception purement clinique; il n'a de raison d'être qu'en » vue du pronostic, c'est-à-dire de la marche, de l'évolution » ou du retentissement général, indices de la diathèse. Une » tumeur donnée est ou n'est pas un cancer, non parce qu'elle » se compose de tel ou tel tissu, mais bien parce qu'elle suit, » au sein de l'économie et chez l'individu qu'on considère, » telle ou telle phase de développement. » Quelques sarcomes seraient donc quelquefois des cancers, en prenant litté-

(1) Clisson. Thèse de Paris. Contribution à l'étude des tumeurs à myéloplaxes, 1882.

(2) E. Nélaton. Thèse de Paris (1859), p. 21. Une nouvelle espèce de tumeur bénigne des os ou tumeur à myéloplaxes.

ralement cette définition, tandis que d'autres n'en seraient pas (1). C'est d'ailleurs ainsi que l'entend Nélaton.

A l'appui de cette opinion, qui est un retour aux idées anciennes, il invoque les exemples remarquables de tumeurs formées de tissus réputés autrefois bénins (épithéliaux, cartilagineux, fibroplastiques, etc.), qui se sont exceptionnellement généralisées dans les organes splanchniques et ont entraîné la mort, à la manière des tumeurs dites cancéreuses. Gosselin va plus loin, et, donnant du sarcome une définition dans laquelle interviennent des caractères cliniques, il s'exprime ainsi : « Sous le nom de sarcome, on désigne aujourd'hui des » tumeurs malignes ou cancéreuses qui, à l'œil, ne sont for- » mées que par un tissu plus ou moins mou, abondamment » vascularisé et dans lequel le microscope fait reconnaître » des cellules : les unes, petites et arrondies ; les autres, allon- » gées et fusiformes qui ressemblent aux cellules embryon- » naire ou jeunes cellules de l'organisme. » (2). Cette définition est en contradiction avec l'opinion de nombreux chirurgiens qui admettent la curabilité des sarcomes au moins dans un certain nombre de cas, et surtout lorsque l'intervention chirurgicale n'est pas dangereusement différée et arrive à temps pour s'opposer aux incessants progrès de la tumeur.

Ainsi donc, afin d'éviter la confusion qui résulterait certainement d'une classification basée seulement sur des caractères cliniques de bénignité ou de malignité nécessairement relatives, il est préférable d'adopter un autre point de départ. Il serait, en effet, puéril d'insister sur les inconvénients d'une division des sarcomes réunissant, sous une dénomination collective et unique, une foule de tumeurs peut-être rapprochées au point de vue clinique, mais à coup sûr très éloignées par leur constitution histologique.

(1) Voir à ce sujet la discussion, p. 230, mars 1865. Bulletin de la Société anatomique.
(2) Gosselin. Leçons cliniques, t. III.

Il serait difficile de trouver, parmi les auteurs qui se sont occupés des tumeurs, deux classifications analogues des diverses espèces de sarcomes. Cette diversité n'a rien qui doive nous étonner; elle dérive nécessairement de la diversité des points de départ. Les uns ont pris pour caractères différentiels fondamentaux des aspects entièrement physiques: consistance, couleur, apparence extérieure;

D'autres se sont basés sur la structure;

D'autres, sur le siège des tumeurs;

D'autres enfin, se plaçant à un point de vue purement pratique, ou plutôt clinique, ont divisé les tumeurs suivant leur degré de bénignité ou de malignité relatives. Ce dernier mode, nous l'avons vu, serait presque une hérésie histologique. Nous avons exposé ses inconvénients; nous n'y reviendrons pas.

On ne s'étonnera pas dès lors que les classifications présentent entre elles de nombreuses divergences, et que telle espèce de sarcome appartienne à la fois à plusieurs classes et soit dotée de plusieurs appellations. Les difficultés qui résultent de cet ordre de choses sont très grandes, et l'un des premiers inconvénients est de jeter le trouble dans les esprits. Un excellent moyen de faire cesser la confusion serait de prendre pour base des types ou des espèces, des caractères histologiques nettement définis. Mais, il semble que chaque tentative nouvelle ait eu plutôt comme objectif, l'originalité, que la simplification de la synonymie.

Sans vouloir longuement nous attacher à l'énumération et à la discussion des nombreuses classifications dont les sarcomes sont l'objet, nous ne pouvons néanmoins nous dispenser de dire un mot, en passant, des principaux efforts faits dans cette voie.

Citons *Virchow*, qui sépare des sarcomes les fibromes, les gliomes et les psammomes, et décrit:

1° Un sarcome fibreux, ou fibrosarcome.

2° Un sarcome glieux, ou gliosarcome.

3° Un sarcome muqueux, ou myxosarcome.

4° Un sarcome mélanotique, ou mélanosarcome ou sarcome mélanique.

5° Un sarcome cartilagineux, ou chondrosarcome.

6° Un sarcome ostéoïde, ou ostéosarcome. Chacune de ces espèces présente les éléments propres au genre sarcome, mais avec quelques éléments spéciaux surajoutés au tissu type.

Rindfleisch (1) ne reconnaît pas moins de neuf espèces ou variétés de sarcome. La classification est basée sur la forme des cellules constituant la tumeur. Enumérons rapidement ces neuf divisions :

1° Globo-cellulaire.

2° Globo-cellulaire lymphadénoïde (comprenant comme variétés les sarcomes lipomateux, myxomateux ou muqueux).

3° Globo-cellulaire alvéolaire, ou carcinomateux.

4° Fuso-cellulaire, à petites cellules, ou dur.

5° Fuso-cellulaire, à grandes cellules.

6° Pigmenté ou mélanique.

7° Fibroïde, ou fibrome.

8° Tumeur caverneuse.

9° Enfin, dans une classe spéciale, le sarcome ossifiant du périoste, le sarcome gigantocellulaire de la moelle osseuse, le gliome.

Billroth nous donne une classification beaucoup plus simple, admettant d'une manière plus directe, mais spéciale, le caractère clinique. Il fait en effet intervenir, dans la différenciation des néoplasmes, leur siège, leur lieu d'évolution. C'est ainsi qu'il compte trois classes:

(1) Rindfleisch. Traité, etc., p. 624.

1° Les sarcomes proprement dits (gliomes, myxosarcomes, tumeurs myéloïdes, périosarcomes).

2° Les cystosarcomes et cystomes composés (cystoenchondromes ou tumeurs gélatineuses aréolaires).

3° Les adénosarcomes, qui ont les glandes pour lieu d'origine.

Lücke range également en trois classes les tumeurs sarcomateuses, prenant, comme Rindfleisch, pour caractère distinctif, la forme des cellules constituantes. Il distingue :

1° Des sarcomes à cellules rondes.

2° Des sarcomes à cellules fusiformes.

3° Des sarcomes à cellules à noyaux multiples.

L'insuffisance de cette classification est assez évidente pour que nous n'insistions pas. Peut-on, en effet, trouver un sarcome dont les cellules puissent être exclusivement rondes, fusiformes ou à noyaux multiples? Et quand cela serait; dans quelle classe rangerait-on les tumeurs à cellules mixtes?

Nous préférons de beaucoup la classification de MM. Cornil et Ranvier (1), basée tout entière sur des caractères histologiques bien définis. Elle paraît être la plus satisfaisante relativement aux notions généralement admises sur la clinique et la pathologie des tumeurs. Ces auteurs séparent les fibromes et les lymphadénomes des sarcomes, mais englobent dans ce dernier genre de tumeurs les gliomes et les psammomes. Ils citent :

1° Un sarcome encéphaloïde (ou tumeur à cellules embryoplastiques de Robin).

2° Un sarcome fasciculé (fibroplastique de Lebert).

3° Un sarcome myéloïde (tumeur myéloïde, à médullocelles, à myéloplaxes, de Robin).

4° Un sarcome ossifiant.

(1) Cornil et Ranvier. Anatomie pathologique, t. I, p. 155.

5° Un sarcome névroglique (gliome et gliosarcome de Virchow).

6° Un sarcome angiolithique (psammome de Virchow); enfin, trois dernières espèces, basées sur des modifications très importantes survenues dans les éléments.

7° Un sarcome muqueux (myxosarcome).

8° Un sarcome lipomateux (liposarcome de Virchow).

8° Un sarcome mélanique.

Nous n'entrerons pas dans le détail des divers caractères spéciaux à chacun de ces genres de tumeurs, car ce serait reproduire sans aucune utilité les savantes leçons de MM. Cornil et Ranvier, et cela nous entraînerait hors des limites de notre sujet. Faisons remarquer toutefois que les avis sont très partagés en ce qui concerne les tumeurs à myéloplaxes (1). Doivent-elles être considérées comme des sarcomes, ou bien constituent-elles un groupe de tumeurs distinctes? Virchow, Cornil et Ranvier les regardent comme des sarcomes, avec cette différence clinique qu'ils sont moins malins que les formes encéphaloïdes et fasciculées.

Guyon, Jamain et Terrier, Heurtault adoptent cette manière de voir. Quelques auteurs appellent les tumeurs à myéloplaxes des ostéosarcomes, mais l'acception attachée à cette dénomination n'est pas la même pour tous. Tandis que les uns (Gross, Schwartz, Heydenreich) entendent ce mot comme synonyme de sarcome des os, d'autres, lui donnant un sens plus général, l'appliquent aux sarcomes nés soit dans les os, soit dans les parties molles, mais contenant dans leur masse des éléments à forme osseuse de formation récente : ostéosarcome devient alors synonyme de sarcome ostéide (Virchow). Robin, Verneuil, Nélaton et Marchand, attachant à cette dénomination un sens plus spécial, ne l'accordent

(1) Clisson, *loc. cit.*

qu'aux produits néoplasiques des os à caractère fibroplastique (1). Tout en admettant que ces tumeurs soient des sarcomes, quelques auteurs font des réserves.

Ainsi, Duplay appelle myéloplaxomes les tumeurs enkystées des mâchoires et insiste sur ce fait qu'elles présentent des caractères particuliers. On a tenté de diviser cette classe de sarcomes en catégories, et de là est sortie une foule de dénominations diverses : sarcomes myéloïdes [siégeant toujours dans les os (Cornil et Ranvier] ; sarcomes ossifiants (comprenant la plupart des tumeurs à myéloplaxes) ; sarcomes périostaux opposés aux sarcomes myélogènes ou centraux. Pour Heurtault, les sarcomes ossifiants ne sont que des sarcomes myéloïdes ayant subi l'ossification.

A la suite de leurs recherches, MM. Malassez et Monod ont conclu que les myéloplaxes sont des éléments embryonnaires imparfaits, des éléments vasculaires avortés et non des éléments parfaits spécialisés dans certains tissus. Suivant eux, les tumeurs à myéloplaxes ne devraient pas constituer un groupe distinct de tumeurs, mais être considérées comme des sarcomes angioplastiques.

Les théories nombreuses, et les non moins nombreuses discussions touchant la nature de ces tumeurs à myéloplaxes, n'ont pas fait avancer la question d'un pas. L'obscurité s'est un peu faite, au contraire, autour de ces sarcomes, et un peu plus de doute reste aux esprits. Aussi, Marchand et Verneuil, luttant contre le courant d'opinions qui tendent à admettre les tumeurs à myéloplaxes dans le «chaos indigeste des sarcomes», s'efforcent-ils de faire revivre les traditions de l'école française et de conserver à ces néoplasmes une place précise, mais distincte, des sarcomes. Devons-nous nous ranger

(1) Cruveilhier (*in Bulletin de la Société anatomique*, décembre 1864, t. IX, p. 495), rappelle qu'il a décrit les tumeurs à myéloplaxes sous le nom de corps fibreux des os.

à leur avis? Ne semble-t-il pas plutôt que les myéloplaxes, caractérisant ce genre de tumeurs, soient des éléments primitivement embryonnaires, actuellement adultes ou en voie de le devenir et orientés dans le sens des cellules de la moelle par la même force prototypique qui crée des sarcomes muqueux, glieux ou fibreux? La cellule embryonnaire n'est-elle pas une, et ne peut-elle pas pourtant donner naissance, par ses modifications, dont la raison nous échappe, à des formes très variées? Il nous semble donc qu'on doive admettre au nombre des sarcomes, dans un groupe spécial, les tumeurs à myéloplaxes.

Nous nous sommes un peu étendu sur cette question, parce que nous aurons à décrire une de ces tumeurs dans le courant de notre travail. Il serait également utile de dire un mot des sarcomes à évolution lipomateuse, dont nous trouverons aussi un exemple. Malheureusement, nous n'avons pu trouver que la mention de ce genre de tumeurs dans nos auteurs. D'ailleurs, nous nous étendrons plus utilement à leur sujet quand nous en ferons la description histologique.

Si, maintenant, nous abordons une question intéressant plus intimement notre sujet, nous aurons à nous demander quels sont les sarcomes se développant le plus habituellement dans le sinus maxillaire.

En principe, il n'y a pas de raison, croyons-nous du moins, pour que toute espèce de sarcome ne puisse prendre naissance dans le sinus maxillaire. Néanmoins, l'observation nous montre qu'on rencontre le plus souvent en ce point le sarcome fasciculé et le sarcome à myéloplaxes (1). Il est vrai d'ajouter que ceux-ci peuvent subir la transformation muqueuse, lipomateuse ou même mélanique, mais ce dernier mode de dégénération est plus rare. Le sarcome à caractère encéphaloïde est moins fréquemment développé dans l'antre

(1) Weber, *in* Dictionnaire encycl. des Sciences médicales.

d'Highmore. Quant au sarcome ossifiant, il peut se trouver là comme il se rencontre dans les sinus frontaux et les fosses nasales, dont le sinus maxillaire n'est qu'une dépendance; mais il peut être difficile de le distinguer, dans certains cas, de la tumeur à myéloplaxes.

CHAPITRE II.

OBSERVATIONS

Nous relatons, dans ce chapitre, trois observations dues à l'obligeance de M. le professeur Fontan. Dans la première, intéressant un homme de 45 ans, il y a eu récidives après une première et une seconde opération. Dans la troisième, l'opération n'a pas été pratiquée, la malade s'y étant refusée; mais le diagnostic a été porté. Dans la seconde enfin, intéressant une jeune fille de 17 ans, aucun trouble nouveau n'est survenu, quoique plus de dix mois se soient écoulés depuis l'intervention chirurgicale. L'examen histologique de chacune des tumeurs opérées a été fait avec soin, et son résultat trouvera place à la suite de chaque observation.

Observation I.

M. G....., homme de 45 ans, est atteint, depuis plusieurs années, d'une certaine asymétrie de la face, et, depuis six mois, d'une névralgie du rameau sous-orbitaire du trijumeau, à gauche. La douleur s'irradie parfois dans les deux branches maxillaires du nerf. Une tuméfaction croissante de la joue et cette névralgie ont déjà préoccupé divers médecins, qui ont conclu que le malade était atteint de périostite du maxillaire supérieur. Les cinq dents molaires ont disparu depuis longtemps. M. G.... se présente à M. le Dr Cunéo, le 6 octobre 1887. Celui-ci constate une tumeur molle, faisant saillie dans la bouche, au niveau du bord alvéolaire du maxillaire supérieur gauche, et qu'il rattache au sinus maxillaire et à la voûte palatine. Il pense avoir affaire à un abcès et pratique un débridement au bistouri. Il ne sort rien. Dès le lendemain, procidence d'un néoplasme grisâtre, végétant, saignant, qui prend en trois jours des proportions considérables. En même temps, disparition de la névralgie. Point de tumeur apparente dans la narine.

Consulté le 8 et le 10 octobre 1887, M. le professeur Fontan diagnostique un cancer, et croit nécessaire d'opérer immédiatement. Le sacrifice peut encore être limité au maxillaire supérieur, en conservant les incisives et peut-être le plancher de l'orbite.

Première opération.

13 octobre. A 10 heures du matin, avec l'aide de MM. les Drs Cunéo, Lenoir, Curet, Bestion, on pratique l'opération. —

Anesthésie chloroformique satisfaisante au début, insuffisante dans la seconde moitié de l'opération.

1^er^ temps. — Tamponnement de la narine du côté gauche. Incision nasale et sous-orbitaire, suivant le sillon naso-génien : l'incision va jusqu'aux os, mais on ne divise pas, dès le début, la lèvre supérieure.

2^me^ temps. — On limite la portion extérieure de la tumeur et on la dissèque dans la joue, sans ouvrir le sillon buccal, afin d'éviter l'accès du sang dans la bouche. On constate, chemin faisant, que le nerf sous-orbitaire est perdu au centre du néoplasme. Le bord osseux de l'orifice antérieur des fosses nasales est bien mis à nu et on en décolle, par refoulement, la muqueuse olfactive.

3^me^ temps. — Le ciseau-burin et le maillet servent à limiter la partie du maxillaire qu'il faut extraire. On commence par pratiquer une section horizontale partant de l'os propre du nez, passant par le trou sous-orbitaire et atteignant le bord externe de l'os malaire, à la naissance de l'arcade zygomatique. Malheureusement, la paroi du sinus maxillaire est tellement amincie et même érodée que la table osseuse se brise à chaque instant sous l'effet du ciseau. En somme, la paroi antérieure du sinus s'effondre pendant l'opération. Du reste, le néoplasme a envahi l'apophyse montante du maxillaire, ce qui force à sacrifier les deux tiers internes de la paroi inférieure de l'orbite. Le tiers externe seul est conservé avec soin.

A ce moment, on cesse d'administrer le chloroforme.

4^me^ temps. — On essaie de placer, dans la bouche, le dilatateur métallique de Trélat, muni d'une cloison obturatrice en corne pour éviter la déglutition du sang ; mais des efforts de

vomissement empêchent absolument le maintien de cet appareil, qui est remplacé par la toupie de buis. Section rapide de la lèvre supérieure. Incision de la muqueuse buccale, puis palatine, en circonscrivant la tumeur. Section du bord alvéolaire, avec le ciseau à froid, immédiatement en dehors de la canine. De là, le trait de section gagne obliquement la suture intermaxillaire, dont la disjonction est opérée par un mouvement de levier du ciseau. Section de l'adhérence maxillo-ptérygoïdienne, à l'aide d'un coup de ciseau porté de bas en haut derrière la tubérosité maxillaire.

Extraction de la plus grande masse de la tumeur et des fragments du maxillaire brisé, à l'aide du davier de Farabœuf. Le massif ne vient pas d'une seule pièce, le néoplasme lui ayant fait perdre beaucoup de consistance, et l'on pratique l'abrasion des parties restantes soit avec la gouge, soit avec la pince incisive. On remarque que la portion centrale de la tumeur est d'aspect gélatineux. Nettoyage complet, irrigation, ligatures dans les parties molles. Cautérisation au thermocautère de Paquelin dans les parties profondes. L'étanchéité est suffisamment obtenue.

5ᵐᵉ temps. — Sutures. Un seul point de fil d'argent, fixé par un tube de Galli, rapproche la muqueuse jugale de la fibro-muqueuse palatine. Quinze points de soie antiseptique suturent la plaie faciale. Pansement au bichlorure.

En somme, la totalité du maxillaire a dû être enlevée, sauf la portion incisive et une aiguille orbitaire externe. Le malade a perdu peu de sang, mais il a beaucoup souffert, l'anesthésie n'ayant pu se poursuivre au delà du premier tiers de l'opération.

L'emploi de la scie à chaîne ou de la cisaille, qui avait été projeté, a constamment été abandonné pour le ciseau-burin,

seul instrument qui agisse avec précision dans une opération de ce genre. L'antisepsie a été faite au bichlorure pour les parties externes, et à l'acide borique pour les portions cavitaires.

Les suites de l'opération ont été traversées par quelques incidents.

D'abord, le choc a été considérable et le malade est demeuré plusieurs jours dans un état de demi-prostration.

De plus, une hémorrhagie modérée s'est montrée quelques heures après l'opération, et, quoiqu'elle ait cédé à un simple tampon introduit par la voie buccale dans la cavité qui remplace le maxillaire, elle a contribué à démoraliser le malade et son entourage.

Cette hémorrhagie s'est encore montrée une fois, le 18, soit le 5^{me} jour.

Quelques douleurs névralgiques ont empêché le sommeil du 2^{me} au 10^{me} jour.

Quoi qu'il en soit, la réunion par première intention a été obtenue à la face, et l'opéré n'a jamais eu la moindre fièvre.

Le 25 (12^{me} jour), on constate que l'état local est excellent. La tuméfaction des paupières disparaît; l'œil est rendu à ses fonctions, la joue et la lèvre ne sont plus tuméfiées, la région malaire est légèrement affaissée.

La phonation nasonnée indique qu'il persiste une communication naso-palatine. Cependant, la déglutition des aliments mous se fait bien. L'état général s'améliore et le malade passe plusieurs heures levé chaque jour.

1er novembre. Le malade fait sa première sortie. Il est très vigoureux, mange de tout et peut mastiquer sans peine. Dans la cavité buccale, la brèche palatine est peu étendue et se comble d'un bourgeonnement rose qui est de bonne nature. La phonation est encore quelque peu nasonnée.

Le 6 novembre, le malade part pour la campagne, la cicatrisation buccale paraissant achevée.

Première récidive

État excellent jusqu'en avril 1888 (six mois). A ce moment, apparition d'un bourgeon gris, mollasse, dans la cicatrice buccale, toujours au point qu'auraient occupé les molaires. C'est un champignon mou, friable, saignant, et qui progresse rapidement. Il n'y a pas à se faire d'illusion, nous sommes en présence d'une récidive.

En fin d'avril et commencement de mai, deux ablations du champignon sont faites, une fois au Paquelin, une fois au bistouri. Une troisième fois, une injection interstitielle au chlorure de zinc est pratiquée à l'intérieur de la cavité malaire, en plein tissu néoplasique. Elle n'a aucun résultat.

Ces palliatifs étaient, du reste, dictés par l'état moral du malade et surtout de l'entourage. Mais on ne pouvait s'y attarder.

Le néoplasme distendait manifestement la joue, soulevait l'arcade zygomatique, et refoulait l'œil en haut et en avant. Il y aurait eu manifestement diplopie, si l'œil droit (côté sain) n'avait été privé de vision par une cataracte déjà ancienne.

D'autre part, la tumeur faisait saillie dans la bouche par l'orifice ancien et dans la fosse nasale; enfin, elle faisait bomber le reste de la voûte palatine. Il n'y avait point de ganglion suspect. Après examen minutieux, et sur le conseil d'un des anciens maîtres les plus remarquables de l'École de Toulon, le Dr Beau, on décide de pratiquer de nouveau une opération aussi radicale que possible.

Deuxième opération

19 mai. M. le professeur Fontan, assisté de MM. Beau, Cunéo, Lenoir, Grisolle. — Chloroformisation laborieuse.

1^er^ temps. — Incision sous l'œil et autour du nez, dans la ligne cicatricielle ; toutefois, sous l'orbite, cette incision est prolongée en dehors sur l'arcade zygomatique à deux centimètres de l'apophyse orbitaire externe, tandis qu'en dedans, elle s'arrête à l'aile du nez sans intéresser la lèvre. Le lambeau musculo-cutané est rabattu en dehors et en bas, en laissant le néoplasme en place.

2^me^ temps. — Ce néoplasme, mou, friable, presque gélatineux, coloré en marron par des hémorrhagies, est excisé et enlevé à la curette. Curage exact de toute la cavité maxillaire ancienne. Extraction d'un volumineux prolongement nasal et d'un autre, pharyngien. Tamponnement des deux orifices de la fosse nasale correspondante.

3^me^ temps. — Poursuite des prolongements néoplasiques :

(*a*) dans l'orbite. Excision des produits qui pénètrent dans les graisses de l'orbite. Résection de la partie inférieure de la capsule de Tenon, et mise à nu du droit inférieur. On ne s'arrête que devant les graisses saines.

(*b*). Résection du reliquat de l'os malaire et de deux centimètres d'arcade zygomatique. Abrasion de l'apophyse orbitaire externe et d'une petite quantité de l'os nasal et unguis.

Excision de portions musculaires suspectes dans le temporal.

(*c*). Cautérisation de toute la paroi de cette vaste cavité, et notamment du périoste ptérygoïde, de la fibro-muqueuse nasale et du massif incisif.

L'artère maxillaire interne a donné lieu à une hémorrhagie redoutable et a été liée avec de grandes difficultés, à cause de sa profondeur. Quelques autres artères moindres ont mérité des ligatures.

On remarquera que la lèvre n'a pas été sectionnée ; de plus, grâce à des tampons placés dans la fosse nasale et dans le sillon buccal, l'hémorrhagie n'a pu pénétrer dans les cavités, et la chloroformisation a pu être poursuivie jusqu'à la fin. La cautérisation finale seule a été douloureuse.

Sutures cutanées complètes par une vingtaine de points de soie phéniquée.

Suites excellentes, meilleures que la première fois. Ni prostration, ni fièvre, ni hémorrhagie, ni douleur. Le malade boit lait et bouillon le 1er jour, un œuf à la coque le 3^{me}, de la viande hachée le 5^{me}, il se lève le 8^{me} jour et sort le 15^{me}.

Réunion par première intention à la face ; cicatrisation définitive intra-buccale vers le 1er juillet.

Le malade est revu de temps en temps ; il se porte bien et, le 20 septembre, on note « rien en vue ».

Deuxième récidive

Le 10 octobre (six mois après la première récidive), on remarque une certaine protusion de l'œil. Rien à la joue, dans la bouche, ni dans le nez.

Le 15 octobre, exorbitisme. Tuméfaction rénittente sous la

peau à la région temporale. L'orbite et le muscle temporal avaient, en effet, paru être des zones de diffusion dangereuse lors de la 2me opération. M. le professeur Fontan avait signalé ces points aux assistants, et malheureusement ses prévisions se réalisaient.

Nous ne continuerons pas, par le menu, l'histoire lamentable de ce malade, qui s'adresse à tous les guérisseurs aussi bien qu'aux meilleures autorités chirurgicales, et fait pendant quelques mois tous les traitements imaginables. Le conseil donné par M. le Dr Beau et M. le professeur Richet, d'avoir recours à une nouvelle opération, n'est pas accepté parce qu'il faudrait sacrifier l'œil (nous savons que l'autre œil était cataracté).

Pendant près d'un an, la tumeur grossit, devient énorme, sans entraîner ni la moindre généralisation, ni même aucune propagation ganglionnaire. L'œil, rejeté hors de l'orbite, a naturellement perdu toute sensibilité visuelle. La déglutition est devenue impossible ; des hémorrhagies se sont manifestées dans l'été 1889, et le malade a succombé le 2 octobre de cette année, un an après la 2me récidive, et dix-huit mois après la 2me opération.

Examen microscopique

1re opération. — L'*aspect extérieur* de la tumeur est gélatineux, colloïde, sans suc laiteux, analogue à du tapioca épais et donnant l'illusion d'un myxome. A la périphérie, et dans le prolongement nasal, la consistance du néoplasme est plus ferme et rappelle celle d'un tissu cellulaire jeune et mou, tel qu'un bourgeon fongueux.

Des échantillons de la tumeur sont pris :

1° Au centre même du néoplasme, dans l'antre d'Highmore (*A*).

2° Dans une expansion de forme polypeuse qui a envahi la fosse nasale gauche (*B*).

3° Enfin, on examine une portion de la gencive située au niveau de la fosse canine (*C*).

(*A*). Le centre du néoplasme intra-maxillaire se présente au microscope avec les caractères du tissu embryonnaire type, à cellules rondes ou à peine ovoïdes. Ces éléments sont peu variés au point de vue de la forme, mais il en est d'assez différents les uns des autres au point de vue du volume. Ils sont nucléaires, mais aucun ne possède de noyaux multiples. Ces cellules sont séparées les unes des autres, par une petite quantité de substance finement granuleuse; on n'y trouve aucun autre élément d'organisation, à peine quelques vaisseaux embryonnaires assez larges et constitués par une simple gaine endothéliale.

(*B*). Dans d'autres points, particulièrement dans le prolongement intranasal, le tissu devient fuso-cellulaire et fasciculé. Il est alors plus serré; la substance intercellulaire disparaît presque complètement. Les vaisseaux sont très rares et conservent le caractère embryonnaire.

L'expansion nasale est recouverte d'un épithélium; elle se transforme graduellement, à mesure qu'on approche de ce revêtement, en tissu fibreux. L'épithélium est supporté par un basement-membrane distinct; il est constitué par plusieurs rangées de cellules irrégulières, en partie desquamées. On ne trouve, dans cette région, ni papilles, ni vascularisation spéciale.

(*C*). (Cette portion de gencive confine à l'orifice par lequel le néoplasme faisait irruption hors de l'antre d'Highmore).

Les parties profondes périostiques sont saines, ainsi que le tissu fibreux sous-muqueux. Ce n'est que dans la couche superficielle sous-épithéliale qu'on trouve des traces d'envahissement. Des vaisseaux lymphatiques et des gaines vasculaires sanguines apparaissent, sur le tissu sain, comme des réseaux formés de colonnes de cellules. Ces cellules, bien distinctes des endothélium ordinaires des vaisseaux, ont l'aspect des gros éléments fibro-cellulaires du sarcome fasciculé.

Tantôt elles gorgent et distendent les vaisseaux lymphatiques, tantôt elles sont échelonnées le long de la paroi des vaisseaux sanguins. En outre, un certain nombre de cellules analogues sont disséminées entre les faisceaux conjonctifs du derme. La couche épithéliale présente aussi des signes d'irritation, tels que: gonflement des noyaux, épaisseur de la couche de Malpighi, présence de cellules migratrices dans les interstices de l'épithélium. En second lieu, la surface de l'épiderme est fréquemment desquamée ou soulevée par de petits amas de granulations. Cet état correspond à de véritables phlyctènes à contenu sanguin. Enfin, à l'extrémité de la pièce, en un point formant cratère, on trouve des signes manifestes d'ulcération : chute de l'épithélium. lit embryonnaire avec cellules de pus et infiltrat sanguin, îlots de tissu sarcomateux.

En résumé, il s'agissait d'un sarcome embryonnaire ou globo-cellulaire pur, pour les parties centrales, avec tendance à la fasciculisation dans les parties périphériques.

2^me^ *opération.*— Fragment de la tumeur ayant récidivé.— Le néoplasme conserve le caractère de sarcome fasciculé. Les éléments cellulaires sont fusiformes et presque contigus les uns aux autres, au moins dans les parties centrales. Tou-

tefois, l'organisation orientée vers le fibro-sarcome est indiquée: 1° par l'état des vaisseaux qui ont une tunique adventice; ces vaisseaux sont, du reste, nombreux; 2° par l'apparition d'un certain nombre de faisceaux fibreux qui serpentent, comme au hasard, à travers le néoplasme sans y former d'alvéoles réguliers. Il n'y a aucune cellule à noyaux multiples.

Sur les parties périphériques, on trouve des éléments fuso-cellulaires infiltrés, en traînées plus ou moins confluentes, dans le tissu conjonctif adulte. En certains points, le tissu fibreux prend une prédominance certaine et enserre quelques-unes de ces traînées, isolées les unes des autres et gênées dans leur évolution.

Ces pièces, où l'élément fibreux semble être le tissu envahissant, ont à peu près l'aspect de certains fibromes végétants.

Réflexion.— Ces examens histologiques nous ont appris des faits fort intéressants.

(*a*). D'abord, la structure intime de la tumeur n'était nullement celle que la consistance et l'aspect extérieur devaient faire croire.

En voyant ce tissu gélatineux, grumeleux, friable, on pouvait de suite penser à un cancer colloïde, tel qu'on en voit dans le bas âge. Le sarcome, au contraire, présente le plus souvent, même quand il est embryonnaire, une consistance plus ferme,

(*b*). En second lieu, nous avons eu affaire là à un type histologique évoluant, et cette évolution, qui allait de l'état embryonnaire pur à l'état de fibro-sarcome, se remarquait,

à la fois, dans l'examen de divers points, à la même date, et dans l'examen des échantillons recueillis à diverses dates.

Ainsi, lors de la première opération, la partie centrale était à forme globo-cellulaire ; les derniers prolongements, fuso-cellulaires.

Lors de la deuxième opération, le centre était devenu fuso-cellulaire et fasciculé, tandis qu'à la périphérie, la tendance au tissu fibreux était nettement accusée.

Cette évolution, si intéressante, fournit sans doute l'explication de la bénignité relative d'un mal qui ne s'est point généralisé et n'a pas envahi les ganglions.

La récidive sur place a entraîné la mort, comme l'eût fait un fibrome, un polype naso-pharyngien, etc. Mais on doit être encouragé, dans des cas analogues, à opérer de nouvelles tentatives d'extirpation, même après plusieurs récidives.

Observation II.

Mlle R...., âgée de 17 ans, habitant un village voisin de Toulon, est atteinte depuis plus d'un an, d'une tumeur du maxillaire supérieur gauche.

Dès le début du mal, névralgie sous-orbitaire et chute de deux dents molaires. On croit d'abord à un abcès d'origine périostique; puis le Dr Blanc, regardant cette affection comme suspecte, adresse la malade à M. le professeur Fontan, en mai 1889.

Le maxillaire gauche est tuméfié, soulevant fortement la joue et la lèvre supérieure. Une tumeur arrondie fait saillie sur le bord alvéolaire, à la place occupée par les deux petites molaires et par la première grosse molaire ; la deuxième grosse molaire est en place.

Dans le sillon gingivo-jugal, on sent la saillie de la paroi antérieure de l'antre d'Highmore, distendue, arrondie, lisse, dure au premier aspect. Si le doigt appuye fortement sur cette paroi, il y produit un enfoncement avec crépitation parcheminée.

Du côté du palais, la voûte est abaissée à gauche, et offre les mêmes caractères de dureté apparente avec dépressibilité réelle. Là, cependant, on ne détermine pas de crépitation.

Comme ces symptômes pouvaient laisser un doute sur la nature kystique ou solide de la tumeur, et afin d'asseoir plus sûrement son diagnostic, M. Fontan fit une ponction exploratrice avec la seringue de Pravaz, ponction qui n'amena aucun liquide. On se trouvait donc avoir affaire à un néoplasme solide (à centre assez mou, puisqu'il y avait crépitation), developpé soit dans l'antre d'Highmore, soit aux dépens du tissu spongieux du bord alvéolaire.

L'extirpation fut aussitôt décidée.

Opération.

2 juin 1889. Chloroformisation facile.

1^er^ temps.— Incision suivant le bord adhérent de la paupière inférieure et descendant, en suivant le contour du nez, jusqu'à la lèvre supérieure, qui n'est pas divisée dans ce 1^er^ temps. Mise à nu de la tumeur. Section de l'apophyse montante du maxillaire supérieur au ciseau-burin, et section horizontale du maxillaire immédiatement en dessous du bord orbitaire. Le nerf sous-orbitaire est dégagé et conservé.

2^me^ temps.— Section de la lèvre. Section oblique de la voûte du palais, en partant de l'alvéole de la canine. Section

transversale du voile du palais, contre l'os. Section de bas en haut de la portion postérieure du maxillaire immédiatement en avant de la dernière molaire.

Luxation et ablation du coin osseux ainsi délimité. Cette extirpation ne se fait pas sans écrasement, l'os étant réduit à l'état d'une coquille d'œuf sur la face externe du sinus.

La masse de tissu mou, comprise dans une cavité osseuse située en avant et en dessous du sinus, est d'un gris-rosé, très peu vasculaire, friable et nullement élastique, dépourvue de suc. Cette consistance, à la fois molle et friable, singulière pour un tissu vivant, pourrait se comparer à peu près à celle de la moëlle de sureau fraîche.

La masse principale étant enlevée, on résèque, et on gruge encore à la gouge le tissu spongieux de l'os incisif qui paraît épaissi et raréfié. Enfin, on cautérise, au thermo-cautère, les surfaces osseuses.

Point d'hémorrhagie importante, sauf pour les artères de la face, qui ont été liées dès le début.

Antisepsie au sublimé d'abord, puis à l'acide borique ensuite pour les cavités.

Suture totale à la soie phéniquée pour la joue, et au catgut pour l'intérieur de la bouche.

Suites très simples: réunion par première intention pour la face ; plus lente pour la cavité buccale et surtout le voile du palais. Néanmoins, la malade peut avaler dès le 2^{me} jour, et guérit très rapidement.

Cinq semaines après, elle présentait, dans la cicatrice gingivale, un tout petit hiatus comblé par un bourgeon fongueux qui causa quelque inquiétude, mais guérit peu après.

Depuis, l'opérée a été revue plusieurs fois, et notamment le 28 mars 1890, soit neuf mois après l'opération. Aucune trace de repullulation n'a été signalée.

Examen microscopique

Tumeur. — L'aspect extérieur de la tumeur est celui d'une sorte de moëlle, grisâtre, légèrement rosé, peu vasculaire, sans suc, molle et friable tout à la fois, à cassure sèche, et que nous avons déjà comparée à de la moëlle de sureau sèche.

A un premier examen, et à un faible grossissement, elle offre l'aspect d'un tissu cellulaire adipeux. Ce tissu diffère pourtant de la graisse, en ce que les cellules adipeuses ne sont pas serrées les unes contre les autres, mais bien logées dans des alvéoles à parois épaisses. On ne saurait mieux comparer cet aspect général qu'à celui d'une coupe de poumon en état de sclérose interstitielle.

En étudiant la constitution de ces cloisons, on remarque qu'elles sont formées uniquement de cellules oblongues ou fusiformes, fasciculées, disposées en tourbillons, au centre desquels sont les alvéoles adipeux.

La formule anatomique de ce stroma est évidemment : *sarcome fuso-cellulaire fasciculé.*

Le néoplasme est traversé par un certain nombre de vaisseaux flexueux, gorgés de sang, et dont les parois sont à peine visibles. Quant aux alvéoles, ils ne renferment, pour la plupart, que des vésicules adipeuses ; celles-ci sont ordinairement sphériques, très volumineuses, non comprimées, solitaires. Elles offrent, en général, un ou plusieurs noyaux aplatis contre leurs parois. Chacun de ses noyaux est placé au centre d'une petite masse protoplasmique irrégulière et arborisée ; ces petits corps nucléo-cellulaires revêtent, en somme, la forme d'un ostéoplaste.

Cet état singulier ne peut être expliqué que par l'étude des alvéoles, faite après dissolution de la graisse dans l'éther.

Sur des coupes ainsi traitées, les alvéoles deviennent presque tous perméables ou du moins vides de leur masse adipeuse; mais, le plus souvent, à la place de ces masses adipeuses, se voient des cellules à noyaux multiples (myéloplaxes), au nombre de une ou plusieurs par cavité alvéolaire. Pour chaque myéloplaxe, le nombre des noyaux est ordinairement considérable, tandis que dans les vésicules adipeuses, précédemment étudiées, il n'y a, en général, que de 2 à 4 ou 5 noyaux. Néanmoins, un examen attentif ne permet pas de douter que ces vésicules adipeuses ne soient des myéloplaxes transformés ou ayant subi la dégénération.

Dès lors, la formule anatomique définitive de ce néoplasme doit être, à notre avis : *sarcome fibro-cellulaire fasciculé, avec myéloplaxes en voie de transformation adipeuse.*

L'examen microscopique n'a pas été limité aux seuls tissus néoplasiques enlevés par l'opération; il a porté également sur quelques fragments alvéolaires, dentaires et osseux, ayant été en contact plus ou moins intime avec la tumeur. C'est ainsi que l'on a examiné :

1° Une portion de l'alvéole et du périoste alvéolo-dentaire, au niveau de la deuxième petite molaire.

2° Cette deuxième petite molaire.

3° Une portion osseuse du fond de la fosse canine, située au-dessus de la racine de la première petite molaire.

Voici le résultat de ces recherches :

1° La portion de l'alvéole et du périoste alvéolo-dentaire, confinant à la deuxième petite molaire gauche, ne présente point de trace de sarcome. On y voit seulement, dans les espaces médullaires profonds, c'est-à-dire éloignés de la dent, de gros vaisseaux gorgés de sang, comme ceux décrits ailleurs;

et dans les espaces les plus rapprochés du périoste alvéolaire, de la moelle compacte fibroïde contenant de petites cellules comprimées et des vaisseaux petits à parois sclérosées. Cet état semble se rapporter plutôt au travail ostéogénique qu'à une altération déterminée par le néoplasme.

2° La deuxième petite molaire, convenablement ramollie, ne présente, elle non plus, aucune trace d'altération.

3° La portion osseuse prise au fond de la fosse canine, au-dessus de la racine de la première petite molaire, est amincie quoique contenant encore une certaine quantité de tissu spongieux. Après décalcification, elle est coupée perpendiculairement à la surface.

On y distingue nettement, à un faible grossissement, une lame compacte antérieure et un tissu spongieux sous-jacent, qui n'est limité par aucune couche vitrée du côté postérieur.

(*a*). La lame compacte et les premières portions contiguës du tissu spongieux sont saines, quoique présentant un certain degré de congestion. Les lamelles osseuses et leurs ostéoplastes n'offrent rien d'anormal. Les lacunes médullaires contiennent de gros vaisseaux gorgés de sang et de la moëlle jeune qui ne paraît nullement enflammée. Des cellules ostéogènes, très belles, bordent chacune des travées osseuses.

(*b*). Graduellement, le tissu spongieux devient de plus en plus congestionné et présente, dans ses cavités, d'énormes vaisseaux noueux remplis de sang. La moelle y est encore normale, mais les vésicules adipeuses en sont de plus en plus comprimées par le sang contre les travées osseuses.

(*c*). La troisième zone présente un tout autre aspect.

Brusquement, le tissu osseux devient beaucoup plus finement spongieux ; travées et espaces médullaires sont petits, contournés sur eux-mêmes et correspondent exactement à l'as-

pect vermoulu que l'os présente à l'œil nu sur cette face. Les travées osseuses sont fortement colorées par le carmin et semblent plus denses, ne renfermant qu'un petit nombre d'ostéoplastes. Aucune cellule adipeuse ne se rencontre plus dans les espaces médullaires ; les vaisseaux eux-mêmes ont beaucoup diminué en nombre et en calibre. Ils sont remplis par du tissu sarcomateux, à type fuso-cellulaire en tourbillons, décrit par ailleurs dans la tumeur proprement dite; mais il n'y a ici encore aucune cellule adipeuse. (En réalité, cette zone déchiquetée était en contact immédiat avec le tissu même de la tumeur.)

L'épaisseur de cette couche altérée correspond au dixième de l'épaisseur totale de l'os.

Réflexion. — Nous avons déjà défini ce tissu de tumeur : sarcome fibro-cellulaire fasciculé, avec myéloplaxes en voie de transformation adipeuse. C'est, pensons-nous, une variété histologique rare, et en tout cas fort peu décrite.

On peut espérer que ce genre de néoplasme sera relativement bénin et dénué de tendance à la généralisation.

Enfin, l'étude du tissu spongieux du maxillaire a établi d'une manière suffisante, croyons-nous, que la tumeur ne provenait pas de l'antre d'Highmore, mais bien de l'os lui-même et particulièrement du massif spongieux de la fosse canine.

Observation III

M^me^ M..., âgée de 42 ans, robuste, employée dans une maison de commerce à Toulon, a de fréquentes névralgies

qu'elle attribue au mauvais état de sa dentition ; elle a perdu, par avulsion, deux molaires supérieures droites.

Mars 1890. Le dentiste, auquel elle a de nouveau recours, reconnaît qu'il y a une « affection osseuse » et l'adresse au chirurgien.

La malade a une asymétrie de la face bien marquée : la joue droite est soulevée par une tumeur du maxillaire. La paroi antérieure du sinus et la voûte palatine sont bombées. Le bord gingival est épaissi et ramolli. Le doigt déprime aussi la voûte palatine en dedans de la dernière molaire, et, sur la face externe du maxillaire, dans la fosse canine, la dépression s'accomplit avec un bruit de crépitation parcheminée. Les parois du sinus sont donc évidemment le siège d'une altération pathologique, traduite par la dépressibilité.

M. le professeur Fontan, auquel la malade est adressée, extrait une petite molaire cariée, douloureuse, et à laquelle la malade attribue des névralgies dont elle continue à souffrir. Par l'alvéole de cette molaire, il ne s'écoule aucun liquide, soit spontanément, soit après une ponction avec un fin trocart. Nous ne sommes donc en présence ni d'un kyste à contenu liquide, ni d'un abcès consécutif à la carie dentaire. De plus, on ne remarque aucun retentissement ganglionnaire, aucune cachexie. Les seuls troubles accusés par la malade sont relatifs à la névralgie, due probablement à une compression nerveuse. On croit, dès lors, être suffisamment fondé à porter le diagnostic de tumeur maligne, à forme probablement sarcomateuse.

La malade, malgré tous les conseils qui lui sont donnés, refuse toute intervention chirurgicale.

CHAPITRE III

ÉTIOLOGIE

L'impossibilité où l'on est de prévenir la formation et le développement des sarcomes du sinus maxillaire, est une preuve bien convaincante du doute où nous sommes touchant les causes qui leur donnent naissance.

C'est insidieusement que se forme habituellement le néoplasme, et, le plus souvent, les malades ne se doutent même pas de son existence. Ils n'accusent, en principe, que des douleurs névralgiques qui nous semblent presque constantes.

Le plus ordinairement, les malades ne savent à quel antécédent pathologique faire remonter la cause de leur maladie. Ils invoquent quelquefois un traumatisme ancien ou récent, et en cela, ils n'ont pas toujours tort. Ce traumatisme, créant *un locus minoris resistentiæ*, peut, en effet, devenir cause, mais seulement cause occasionnelle, prétexte à développement du sarcome potentiellement existant déjà dans l'organisme lésé. Ce n'est pas que nous voulions, par là, affirmer l'existence d'une diathèse sarcomateuse ; rien n'est moins prouvé ; mais, d'autre part, il nous semble téméraire d'admettre en principe que le traumatisme suffise, à lui seul, pour déterminer la genèse et l'évolution d'un sarcome.

L'influence de l'hérédité n'est pas plus prouvée que celle de la diathèse. Ces deux questions d'ailleurs sont presque connexes.

La grossesse n'est pas une cause ; mais, dans certains cas, elle paraît avoir influé d'une manière appréciable sur la rapidité du développement d'une tumeur préexistante (Nélaton). Parfois, l'apparition d'un sarcome s'est trouvée consécutive à une avulsion incomplète des dents, à une éruption difficile des grosses molaires, à une carie dentaire, ainsi que nous en trouvons des exemples dans nos observations citées plus haut. Faut-il ne voir dans la coïncidence de ces accidents avec le développement d'un sarcome, que l'œuvre du hasard, une rencontre fortuite? Il nous semblerait, au contraire, que toute cause déterminant une infériorité physiologique ou fonctionnelle dans une partie du corps prédisposât cette même partie à devenir le siège d'accidents pathologiques plus sérieux. On serait donc tenté de regarder les maladies des dents comme pouvant agir à la manière d'un traumatisme, c'est-à-dire comme causes occasionnelles. Il en est de même de l'action du froid, ou plutôt des refroidissements, dont MM. les Drs Gœury (1)et Cassan (2) admettent l'influence dans leurs thèses inaugurales.

Les maladies des gencives sont regardées par Bordenave (3) comme causant souvent celles des sinus. Suivant cet auteur (4), les vaisseaux de la membrane qui tapisse intérieurement les sinus s'engorgent quelquefois, s'enflamment et suppurent ; ils peuvent également s'engorger sans inflammation et produire des sarcomes, des tumeurs polypeuses et squirrheuses qu'on a vu quelquefois dégénérer en cancer.

(1) Gœury. Thèse de Paris (1880).
(2) Cassan. Thèse de Montpellier (1880).
(3) Bordenave. *In* Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie, 1768, t. IV.
(4) Bordenave. *loc. cit.*

L'origine des productions sarcomateuses localisées aux vaisseaux nous paraît être admissible. Les examens microscopiques des tissus avoisinant les tumeurs nous montrent, en effet, presque tous, un degré de congestion plus ou moins élevé, et on distingue, de plus, le long des gaines vasculaires, un grand nombre de cellules embryonnaires. Faut-il conclure de là que les vaisseaux sont les lieux d'origine du sarcome? Cela nous semblerait prématuré, attendu que la congestion peut s'expliquer par l'activité productrice de la partie, siège du néoplasme, et que la présence de cellules embryonnaires pourrait, à la rigueur, n'indiquer que l'envahissement, par le mal, de la région considérée.

Age.— Pour certaines espèces de sarcomes, l'âge paraît jouer un rôle important. Follin et Duplay (1), et Nélaton, estiment que les tumeurs à myéloplaxes se rencontrent de préférence chez les jeunes gens, au moment de l'évolution physiologique des os, c'est-à-dire de 15 à 25 ans. Pour Gross (2), l'âge moyen auquel se développent les sarcomes est celui de 28 ans; ils apparaîtraient rarement avant 18 ans et après 30 ans.

Cette prédisposition, créée par l'âge, paraît être expliquée, jusqu'à un certain point, par les phénomènes de développement de l'os maxillaire supérieur. L'antre d'Highmore, formé par l'écartement des lames osseuses qui constituent le maxillaire supérieur, n'existe pas encore chez le fœtus. Il n'apparaît guère que pendant la première enfance, et se développe peu à peu pour n'atteindre ses dimensions normales qu'à l'âge adulte. Avant cet âge, l'os est donc le siège d'une espèce de congestion physiologique, en rapport avec le travail de développement des parois osseuses. A ce titre, on peut comprendre

(1) Follin et Duplay. Pathologie chirurgicale, t. III.
(2) Cité par Clisson, *in* Thèse.

la fréquence plus grande, et même presque exclusive, des tumeurs sarcomateuses à la fin de l'adolescence et au commencement de l'âge adulte. Notons bien d'ailleurs que cette prédisposition, créée par l'âge, concerne plus spécialement les tumeurs à myéloplaxes. (Observ. II.)

Sexe. — L'influence du sexe est douteuse. Nous n'avons pas trouvé, dans les auteurs, de mention spéciale pour cette cause. La grossesse, avons-nous dit plus haut, ne constitue pas une cause, mais elle a quelquefois déterminé une accélération dans l'évolution des néoplasmes préexistants.

La *profession* ne paraît pas devoir entrer en ligne de compte. On comprendrait d'ailleurs difficilement qu'il en soit autrement.

La *condition sociale* est indifférente, semble-t-il. Le milieu qu'habite l'individu, son genre de vie, son mode d'alimentation, n'ont donné lieu à aucune remarque touchant la genèse des sarcomes.

Les *antécédents pathologiques* auraient, peut-être, plus d'importance. L'hérédité n'est pas prouvée, mais des dispositions individuelles peuvent ne pas être indifférentes. « *Ces maladies dépendent souvent d'un vice général ou même seulement d'un vice local qu'on ne peut d'abord distinguer* » (1). L'irritation constante, ou fréquemment renouvelée de la muqueuse nasale et, par propagation, de celle du sinus, ne pourrait-elle devenir une cause puissante de production néoplasique?

Des atteintes précédentes de sarcome peuvent être considérées comme favorables à l'éclosion d'une nouvelle tumeur. M. le Dr Dubar (2), dans sa thèse inaugurale, en rapporte une observation qui nous paraît concluante. Les récidives

(1) Mémoire de l'Académie royale de Chirurgie, 1774, t. v.
(2) Dubar. Thèse de Paris. Sur la Sarcomatose ostéoïde. 1887.

qui se sont manifestées chez le malade qui fait le sujet de notre première observation en sont une nouvelle preuve.

Micro-organismes. — Que faut-il penser des micro-organismes, des germes, comme cause première des sarcomes? La question, ainsi posée, est insoluble, actuellement, par les moyens dont nous disposons. Nous ne savons pas si des recherches ont été faites dans ce sens; mais étant donné le courant qui entraîne de nos jours la science vers ces infiniment petits, d'où nous viennent beaucoup de nos maux, ne pourrait-on entrevoir la possibilité de leur intervention dans la genèse des productions néoplasiques? C'est un point d'interrogation que nous posons, auquel nous ne nous chargeons pas de répondre. Il est vrai qu'un traitement antiseptique seul ne peut arriver à arrêter l'évolution du sarcome; mais a-t-on trouvé le véritable antiseptique, si microbes il y a?

Un autre point de départ des sarcomes est encore à élucider, et particulièrement pour les tumeurs à myéloplaxes du sinus maxillaire. M. Dolbeau, dans un rapport à la Société de Chirurgie, sur les Exostoses du sinus frontal (1), signale, d'après Verneuil (1851), la présence de petits ostéomes dans l'épaisseur de la muqueuse du sinus maxillaire. La question de l'origine, de la nature des ostéomes des différents sinus, a été, en effet, agitée par M. Verneuil, vers 1851. C'est lui qui, le premier, constata leur présence : « Des concrétions osseuses »prenant naissance dans l'épaisseur d'une muqueuse, consti»tuent une exception pathologique intéressante.... Ces tumeurs »font saillie dans la cavité du sinus, elles sont contenues dans »l'épaisseur de la muqueuse et sont séparées de l'os par le tissu »fibreux qui double la muqueuse. » Follin (2) a également

(1) Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Année 1872, t. I. Séance du 24 janvier.

(2) Cité par Richet, *in* Bulletin de l'Académie de Médecine. Année 1871. Séance du 1er août.

signalé des granulations ossifiées, de diverses grosseurs, à la surface du sinus maxil'aire.

M. Amédée Forget en a trouvé dans les sinus sphénoïdaux.

M. Lenoir en a rencontré sur la muqueuse nasale, et ces diverses granulations qui se présentent sous un aspect perlé et mamelonné, depuis la grosseur d'un grain de mil jusqu'à celle d'un pois, peuvent acquérir parfois un volume considérable et une dureté semblable à celle de l'ivoire.

Giraldès, cité par M. Dolbeau, a mis en doute l'existence de ces perles osseuses intra-muqueuses. Il va même jusqu'à déclarer qu'il est persuadé que les tumeurs ostéides du sinus ne naissent point aux dépens de la muqueuse, quoi qu'en dise la chirurgie de Holms.

Que faut-il en penser ? La présence de perles osseuses affirmée d'une part, niée d'autre part, est-elle bien réelle ? Si pourtant elles existent, on peut admettre jusqu'à un certain point leur importance dans la genèse des sarcomes ostéoïdes, au moins dans quelques cas. Néanmoins, en présence des contradictions que soulève cette question et de l'incertitude où nous sommes, nous ne citons que pour mémoire les ostéomes intra-muqueux du sinus comme cause et point de départ des tumeurs à myéloplaxes de l'antre d'Highmore.

En résumé, comme nous le disions au début de ce paragraphe, l'étiologie vraie des sarcomes nous est à peu près inconnue. Les causes auxquelles on rattache l'apparition de ces tumeurs ont des valeurs bien différentes ; mais, pour la plupart, elles nous paraissent être plutôt des témoins de leur évolution que des génératrices véritables.

SYMPTOMATOLOGIE

Les caractères symptomatiques des sarcomes du sinus maxillaire ne se différencient pas nettement de ceux des autres tumeurs développées dans ce sinus. On peut considérer, dans leur évolution, trois périodes assez distinctes :

1° Période de début ou latente ;

2° Période de confirmation ;

3° Période d'exagération des symptômes.

Ces trois périodes sont nécessairement des divisions artificielles, utiles seulement pour la commodité de l'énumération des symptômes ; on ne saurait donc leur accorder qu'une importance secondaire.

1re période. — Le début des sarcomes du sinus maxillaire passe le plus souvent inaperçu, et déjà la tumeur existe que la surface du sinus est encore intacte. Aucun signe extérieur, aucune déformation ne viennent préciser l'apparition du néoplasme dans la cavité. A peine quelques douleurs vagues, un sentiment de congestion, de plénitude de la partie de la face correspondante, avertissent-ils d'une modification pathologique.

C'est là la période qu'on a appelée *latente*, et qui peut se prolonger pendant très longtemps, si une cause extérieure ne vient donner le coup de fouet à l'affection jusque-là muette.

2me *période.* — A cette période de latence, le travail de prolifération cellulaire se continuant, succède une seconde période dite de *confirmation*.

La tumeur s'est développée et remplit le sinus. En vertu de son continuel accroissement, elle arrive à exercer, sur les parois osseuses qui l'emprisonnent, une pression continue. On constate alors une tuméfaction diffuse de la joue, accompagnée d'un sentiment pénible de gêne et de pesanteur. Le sinus est parfaitement rempli, la tumeur érode ou plutôt amincit simplement sa ceinture osseuse, et suivant la direction que prend son activité proliféatrice ou les résistances plus ou moins grandes qui s'opposent à son développement, d'autres symptômes apparaissent.

Le plus souvent, le bord alvéolaire du maxillaire supérieur soutient le premier choc. Les dents, et surtout la canine et les premières molaires, vacillent dans leur alvéole ; puis, souvent, sans trace de carie, tombent spontanément.

Le bord alvéolaire qui leur était contigu devient spongieux (1) ; la gencive se tuméfie. Lorsque le néoplasme, suivant une voie toute tracée, se développe du côté des fosses nasales, quelques épistaxis ouvrent la scène. Puis, la narine correspondant au sinus malade s'obstrue. Le passage de l'air respiratoire est entravé ou même complètement supprimé, et l'examen rhinoscopique fait reconnaître la présence d'une tumeur polypeuse venant du sinus. Arrivée en ce point, elle peut proliférer, toujours suivant les voies naturelles, et venir faire saillie, soit à l'orifice extérieur des fosses nasales, soit dans les sinus frontaux. Mais quelquefois elle refoule devant elle la cloison et déforme le nez qui paraît dévié du côté sain ; elle peut même arriver à effacer la lumière de la narine

(1) Mackensie. Traité des maladies de l'œil.

opposée, soit par l'extrême refoulement de la cloison, soit par sa perforation et la prolifération incessante des éléments néoplasiques dans cette narine.

—Le plancher de l'orbite a-t-il éprouvé la pression de bas en haut qu'exerce la tumeur sur sa loge? Il est soulevé et refoule le globe oculaire; celui-ci tend à s'échapper en avant en glissant sur la voûte orbitaire. On constate alors de l'épiphora continuel, soit par excitation des glandes lacrymales, soit par obstruction du canal nasal comprimé. ou compression du sac lacrymal.

La conjonctive devient œdémateuse et les paupières elles-mêmes peuvent participer à cet œdème.

Presque toujours, on trouve une déformation de la cavité buccale. La voûte palatine présente un abaissement plus ou moins irrégulier, généralement exagéré au niveau du bord alvéolaire.

La trompe d'Eustache peut être comprimée, si la tumeur s'est acheminée vers l'arrière-cavité des fosses nasales. Il y a alors des troubles de l'ouïe et de la gêne à la déglutition.

3me période.— Dans une troisième période, tous les symptômes de la période précédente sont exagérés. Les parois osseuses, refoulées, cèdent sur les points supportant la pression la plus forte, et la tumeur fait saillie hors de l'antre d'Highmore.

Si la paroi antérieure du sinus a cédé, la tumeur devient accessible au niveau de la fosse canine, et les alvéoles, laissées vides par la chute des dents, donnent passage à des fongosités.

L'exophtalmie s'exagère si le plancher de l'orbite, trop aminci, a été perforé; et avec l'exophtalmie apparaissent des troubles divers de la vision. On a signalé, dans un certain nombre de cas, une diplopie bien marquée qui s'explique par la déviation que subit l'axe de l'œil malade; il n'y a plus con-

cordance entre les points normalement conjugués des deux rétines. Le nerf optique allongé par traction, et tiraillé par le développement graduel de la tumeur, ne remplit plus qu'imparfaitement ses fonctions, d'où une diminution de l'acuité visuelle du côté malade. La compression des filets nerveux sus et sous-orbitaires, explique la fréquence des névralgies. L'insensibilité d'une partie de la face, et l'impossibilité de fermer les paupières, qui ont été parfois observées, paraissaient être dues à la destruction du nerf sous-orbitaire et des filets du facial.

Enfin, comme symptôme beaucoup moins fréquent, nous citerons l'encéphalite ou l'encéphalo-méningite consécutives à l'invasion de la tumeur dans la boîte crânienne par perforation des os de la base.

Evidemment, tous ces symptômes ne se retrouvent pas au complet dans tous les cas de sarcome du sinus maxillaire; quelques-uns peuvent faire défaut, mais tous peuvent être rencontrés quand la tumeur, se développant librement, a acquis un volume considérable.

Comme symptômes généraux, nous ne ferons que citer les hémorrhagies qui surviennent assez rarement, mais qui entraîneraient bientôt la déchéance cachectique, puis la mort, si l'on n'intervenait pas.

Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on a trouvé un engorgement ganglionnaire accompagnant les sarcomes.

La santé générale de l'individu porteur d'un sarcome n'est pas, à proprement parler, atteinte dans sa source.

Il n'y a pas, du moins c'est un avis généralement partagé, de diathèse sarcomateuse. Néanmoins, la dypsnée, la surdité survenant presque subitement, les troubles de la vision, la difficulté apportée à la déglutition, difficulté parfois poussée jusqu'à l'impossibilité, sont autant de causes de dépérissement

pour l'organisme affecté, et constituent, en somme, des symptômes indirects ou conséquents des sarcomes de l'antre d'Highmore.

DIAGNOSTIC. — DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Les signes symptomatologiques que nous avons énumérés plus haut servent de base au diagnostic. Malgré leur nombre et leurs caractères souvent très précis, il s'en faut de beaucoup qu'ils soient suffisants à asseoir un diagnostic infaillible, non seulement sur la nature de la tumeur, mais encore sur son siège, son point d'implantation et de développement.

Nature de la tumeur. — La détermination de la nature d'une tumeur développée dans le sinus maxillaire est excessivement difficile. Nous pourrions citer, d'après les auteurs, un grand nombre de cas où des chirurgiens autorisés ont vu leur diagnostic infirmé et démenti par les résultats de l'opération.

Le seul raisonnement ne suffit pas à établir le genre de tumeur en présence de laquelle on se trouve. Les signes physiques que peuvent fournir la palpation et l'examen superficiel de la tumeur, même pour des chirurgiens très exercés, ne fourniront que des indices et non des preuves de la nature du néoplasme. Une discussion de la Société de Chirurgie nous le prouve bien (1). Il s'agissait d'une tumeur du maxillaire supérieur droit, ayant récidivé après opération; divers avis très motivés furent émis; on qualifia la tumeur: tumeur fibreuse, fibro-osseuse, osseuse.

(1) *Bulletins et Mémoires* de la Soc. de Chirurgie de Paris. Séance du 13 mars 1861.

L'opération pratiquée, on reconnut une tumeur osseuse.

Dans une autre séance de la même Société (1), M. Panas présenta un malade opéré avec succès de trois tumeurs fibreuses palatines (l'une d'elles se prolongeant jusque dans le sinus maxillaire du côté droit). L'opération remontait au mois de mars 1867, c'est-à-dire à plus de trois ans ; aucune récidive ne s'était produite et le malade, pourvu d'un appareil prothétique, était en bonne santé. Pourtant, les maîtres de l'art et le microscope avaient déclaré que ces tumeurs étaient des cancers de la plus mauvaise nature et devaient récidiver très rapidement.

Nous pourrions ajouter d'autres exemples encore, du peu de certitude que l'on peut avoir sur la nature des tumeurs dont nous nous occupons.

Si la tumeur à diagnostiquer est une récidive, le jugement doit être encore plus réservé; car il n'est pas absolument certain que la seconde tumeur, observée même sur le point d'implantation de la première tumeur opérée, soit de même nature. On peut se trouver en présence d'un néoplasme d'un genre nouveau. Nous n'en voulons pour preuve, et pour ne pas multiplier sans profit les citations, qu'une communication à la Société de Chirurgie (2). M. Chassaignac présente une tumeur opérée sur une femme. Deux ans auparavant, le même opérateur avait enlevé à la même femme, un enchondrome de la partie médiane du maxillaire inférieur. La récidive qu'il présente, examinée au microscope, fait reconnaître une tumeur à myéloplaxes, tandis que M. Robin n'avait trouvé dans la première tumeur que les éléments de l'enchondrome. Dans notre Observation I, nous aussi avons un bel exemple de transformation évolutive d'une tumeur embryonnaire en un tissu fasciculé et fibromateux.

(1) *Bulletins et Mémoires* de la Soc. de Chirurgie de Paris. Séance du 9 mars 1870.
(2) *Bulletins et Mémoires*, Soc. Chir. Séance du 3 juillet 1861.

Siège de la tumeur.— Quand il s'agit seulement de déterminer le siège de la tumeur, les difficultés sont moins grandes, pourtant il ne faudrait pas les nier. Des symptômes communs peuvent occasionner une erreur. Il faut prendre garde surtout de ne pas confondre les productions néoplasiques du sinus maxillaire avec celles des sinus frontaux et des fosses nasales. Richet, dans son rapport à l'Académie sur un mémoire de Dolbeau (1), cite l'observation d'un enfant présentant quelques signes extérieurs : compression et commencement d'expulsion du globe oculaire, vision double du même œil, déviation du nez, productions polypeuses rougeâtres faisant saillie hors de l'ouverture antérieure des fosses nasales. Le diagnostic porté par divers chirurgiens de Paris et de la province était unanime, Il s'agissait, suivant eux, d'un polype fibreux du sinus maxillaire. Richet pratiqua un examen minutieux et, remarquant que la fosse canine n'était pas le siège d'une expansion néoplasique, que les dents étaient saines et qu'enfin les parois du sinus n'étaient pas déformées, il diagnostiqua une production osseuse éburnée de la fosse nasale droite. L'opération, pratiquée avec succès, confirma le diagnostic.

Ces considérations, que nous venons de présenter, sont peut-être un peu longuement exposées, mais nous tenions à montrer quelles sont les difficultés auxquelles on se heurte dans le diagnostic des tumeurs du sinus maxillaire.

Ce diagnostic consiste à établir qu'il y a une tumeur, qu'elle est dans le maxillaire supérieur, qu'elle s'est développée dans le sinus, ou à côté, qu'elle est solide, ou molle, ou liquide, et enfin qu'elle offre telles ou telles chances d'accroissement, de généralisation, etc.

(1) Bulletin de l'Académie de Médecine 1er août 1871.

Si l'on répond à ces questions, on n'aura pas absolument précisé la nature du mal; mais, à défaut d'un diagnostic histologique, on aura fait un diagnostic clinique suffisant, et posé les indications du traitement.

La tumeur existe-t-elle dans le sinus?

L'existence d'une tumeur, c'est-à-dire d'un néoplasme du maxillaire supérieur, sera établie par une analyse minutieuse des signes fournis par l'évolution de la maladie.

Quand le malade se plaint de douleurs névralgiques, de chutes dentaires, etc., il en est déjà à une date avancée de sa maladie, s'il y a tumeur; au contraire, s'il s'agit d'une périostite, d'un abcès de l'antre, les douleurs apparaissent de suite. En d'autres termes, si l'on établit qu'il y a une *période latente* de développement du maxillaire avant l'éclosion des douleurs et des autres troubles, il s'agit d'une *tumeur*.

Le siège du néoplasme, nous l'avons vu, est difficile à préciser. Les productions du sinus font tomber les deux petites molaires, gonflent le bord alvéolaire, soulèvent la lame osseuse de la fosse canine et abaissent la voûte palatine. Les tumeurs développées dans le tissu osseux du bord alvéolaire peuvent affecter les mêmes points. Du reste, les tumeurs nées dans le maxillaire envahissent le plus souvent le sinus, et ne se manifestent au dehors qu'après l'avoir rempli ou distendu. Le diagnostic est donc illusoire.

Quant à la question de savoir si le point de départ d'un néoplasme qui remplit le sinus est intra-muqueux ou extra-muqueux, elle ne peut être résolue que par de fines préparations et n'appartient pas aux recherches cliniques.

Quelle est sa consistance?

La tumeur existe dans le maxillaire ou le sinus; quelle est sa consistance? La dureté est ordinairement notée à un exa-

men superficiel. En appuyant avec le doigt dans la fosse canine, on pourra souvent déprimer le plan osseux aminci et produire une crépitation. Cette crépitation parcheminée est plus rare, plus difficile à obtenir, et surtout à *répéter*, dans les tumeurs solides que dans les kystes. Dans les kystes, on la produit autant de fois que l'on cherche la fluctuation; dans les tumeurs solides, on ne l'obtient qu'une ou deux fois, par fracture d'un os papyracé.

Néanmoins, le seul signe certain, c'est la ponction de l'antre d'Highmore avec un fin trocart.

Cette tumeur est-elle un sarcome?

La forme régulière et non mamelonnée de la tumeur; sa limitation au maxillaire; l'absence de ganglions et de signes cachectiques: l'âge jeune ou adulte, mais non sénile, sont en faveur d'un sarcome, et doivent faire tout espérer d'une bonne extirpation.

Nous ne nous attacherons pas à faire le diagnostic différentiel des sarcomes avec toutes les autres productions néoplasiques qui peuvent envahir le sinus, ce serait nous exposer à des répétitions inutiles, d'autant plus que le même traitement est applicable aux différentes formes de tumeurs solides. Nous devrions dire un mot des kystes et des anévrysmes. Le sinus peut prendre un développement exagéré par agrandissement de sa cavité qui se remplit de liquide. Dans cette ampliation (1), appelée hydropisie du maxillaire, la distension s'opère inégalement et, s'il y a épaississement des parois, on peut songer à une tumeur solide. Une ponction exploratrice nous paraît seule capable d'éclairer le diagnostic dans ce cas. Lorsqu'il y a production kystique dans les glandes en grappe

(1) Giraldès. Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants, 3e fascicule 1868.

de la muqueuse qui tapisse le sinus, l'ampliation de la cavité se fait d'une manière régulière dans tous les sens, une ponction sera encore nécessaire.

Quant aux anévrysmes, bien que rares, ils peuvent exister là aussi. Leurs signes sont assez caractéristiques pour qu'une erreur soit difficilemeut commise.

On a vu, à la fin du premier chapitre, que les sarcomes le plus habituellement rencontrés dans le sinus maxillaire appartiennent à la variété myéloplaxique. Il ne serait peut-être pas sans intérêt d'en donner, à cette place, une description histologique succincte, puisque nous avons traité du diagnostic différentiel. Ce diagnostic ne peut être fait qu'après l'opération bien souvent, et à l'aide du microscope ; mais il n'est pas simplement platonique, car il permet d'établir un pronostic avec certitude.

Un des caractères qui frappent au premier abord, quand on examine une tumeur à myéloplaxes, c'est sa coloration spéciale, rouge brun, sanguine, comparée à celle de la rate, ou du poumon hépatisé. La consistance est variable depuis celle du tissu fibreux jusqu'à celle d'une pulpe charnue, sans que ce signe puisse faire préjuger autre chose que la période d'évolution à laquelle est parvenue la tumeur. C'est en se basant sur ce signe que les auteurs ont établi une période de *crudité* et une de *ramollissement*. La fermeté du tissu myéloplaxique dépend de sa richesse en éléments fibreux ou fibroplastiques. Le grattage ne donne aucun suc.

A la coupe, on trouve des taches rouges carminées, longtemps comparées à des hémorrhagies, avec d'autant plus de raison, qu'autour de la tumeur existe une teinte rappelant celle d'une suffusion sanguine, en voie de résorption.

L'examen microscopique permet de remarquer de grandes cellules arrondies, quadripolaires, renfermant une matière granuleuse, et un nombre plus ou moins grand de noyaux

(5, 6 et même plus). Ces cellules représentent l'élément de la moëlle osseuse, la myéloplaxe, et se trouvent en nombre variable, plongées au milieu de tissu fibreux, de granulations moléculaires graisseuses, de noyaux libres, de capillaires sanguins. Les granulations graisseuses sont essentiellement variables quant à leur nombre et à leur volume; néanmoins, leur présence semble indiquer une modification dans l'évolution de la tumeur.

PRONOSTIC

La nature sarcomateuse de la tumeur une fois bien établie, quel est le pronostic à porter?

La difficulté est grande. Les auteurs, ainsi que nous l'avons vu dans le premier chapitre, sont loin d'être d'accord sur ce point. On a même divisé les sarcomes en *bénins* et *malins :* mais cette division, rationnelle après une opération suivie ou non de récidive, ne peut guère, croyons-nous du moins, être absolument conservée pour le pronostic. On saura rarement à quel sarcome on a affaire, avant l'opération ; et même, après examen microscopique, on ne pourra dire si telle espèce récidivera ou non (1). Il n'y aura qu'une somme plus ou moins grande de probabilités.

D'une manière générale, le pronostic sera bénin, mais relativement seulement, en ce sens que l'engorgement ganglionnaire, la tendance à la généralisation, sont très rares. Cependant, il ne faut pas se dissimuler que cette bénignité est douteuse, qu'il s'agisse de sarcomes vrais ou de sarcomes à myéloplaxes. Virchow, qui veut maintenir les tumeurs myéloplaxiques dans la catégorie des sarcomes, cite plusieurs cas très nets d'infection générale, ganglionnaire et viscérale. A l'encontre de l'affirmation de MM. Marchand et Verneuil (2), MM. Terrillon et Betz (3) ont communiqué un cas à la

(1) Voyez Bulletin et Mémoires de la Société de chirurgie. 9 mars 1870.
(2) Cité par Clisson, thèse de Paris 1882
(3) Bulletin de la Société anatomique, t. XVII, février 1872. p. 56.

Société anatomique, où la généralisation de cette même espèce de tumeurs était indéniable. On ne peut donc mettre en doute l'existence de myéloïdes malins. Ceci établi, si nous considérons que les autres formes de sarcomes sont ordinairement d'un pronostic grave, la bénignité relative dont nous parlions, et qui est admise par quelques auteurs, paraît étrangement modifiée.

En tout cas, que le sarcome affecte une forme généralement regardée comme bénigne ou comme maligne, qu'il tende ou non à se généraliser, nous estimons qu'il faut toujours tenir son pronostic comme sérieux. En effet, en supposant qu'il n'influence pas l'état général par des manifestations ganglionnaires ou viscérales, le sarcome peut toujours, par son développement exagéré, survenant lentement ou brusquement, sous une influence mal connue, déterminer des troubles locaux d'abord, mais dont se ressent bientôt tout l'organisme. L'énumération, incomplète peut-être, que nous avons faite plus haut, des symptômes, démontre suffisamment que la mort, dans un grand nombre de cas, peut survenir comme terme ultime de cette affection.

Cette opinion n'est pas nouvelle. L'expérience a depuis longtemps démontré que l'expectation et les traitements palliatifs étaient plus nuisibles qu'efficaces. Nous trouvons, en effet, dans les Mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie (1), une discussion sur les sarcomes du sinus maxillaire, où Bordenave insiste sur la nécessité d'une intervention rapide et complète, et cite, à l'appui de cette opinion, un certain nombre de cas où la mort est survenue faute d'opération.

Il ressort donc bien de ces faits que le pronostic est sérieux, et qu'on peut avoir tout à craindre d'une expectation trop longtemps prolongée.

Ceci établi, voyons quels moyens la science met à la disposition des malades.

(1) Mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie. Année 1774, t v.

TRAITEMENT

Ce que nous avons dit à propos du pronostic laisse assez deviner que l'intervention chirurgicale peut seule, dans l'état actuel de la science, être opposée aux progrès des sarcomes du sinus maxillaire.

En effet, que le sarcome soit ou non une tumeur maligne, qu'il puisse se généraliser (Virchow, Terrillon et Betz), ou qu'au contraire il soit ordinairement bénin (Arnal) (1), et ne récidive pas, il n'est pas moins certain que, seule, la chirurgie peut y porter un remède efficace.

La bénignité de l'opération (en moyenne 1 insuccès sur 3, 7 succès) (2), si la tumeur n'est pas maligne, et, d'autre part, si elle l'est, le défaut d'autres moyens curatifs ou palliatifs, et la survie qui en résulte pour le malade, sont autant de considérations en faveur de l'intervention chirurgicale.

On n'est pas absolument d'accord sur l'étendue de cette intervention.

Le nettoyage, le grattage, la cautérisation sont proposés par quelques chirurgiens ; mais il semble que les moyens les plus complets d'action aient fourni le plus grand nombre de succès. Bordenave (3) veut que l'extirpation de la tumeur et

(1) Arnal. Etude sur la résect. et les tum. du max. sup. — Thèse de Paris, 1880.
(2) Arnal, *loc. cit.*
(3) Bordenave. *in* Mémoires Acad. Roy. chir., *loc. cit.*

de ses racines soit complète; mais nous ne le suivrons pas entièrement sur ce point : «Que la suppuration complète dans » le sinus maxillaire est nécessaire pour obtenir la guérison » des tumeurs polypeuses de cette partie, soit qu'elle ait lieu » par des dispositions naturelles, soit qu'on la procure par » le cautère actuel ou par les caustiques employés avec pru- » dence. » Nous ne retiendrons de la lecture des observations de cet auteur que l'importance, à son avis, du cautère actuel ; car, là où le bistouri, assisté des corrosifs a échoué, il a vu le fer rouge «appelé en dernier lieu, faire des miracles de résur- » rection. »

Liston (1), dans *Practical Surgery*, insiste également sur la nécessité d'une intervention complète. — « L'ouverture de » la cavité, dit-il, et les tentatives pour la débarrasser de la » masse qui l'occupe, comme on le pratiquait autrefois, sont » tout à fait inadmissibles ; elles constituent une cruauté » aussi absurde qu'inutile. On ne doit rien entreprendre qu'a- » vec la ferme résolution d'aller au-delà des limites de la tu- » meur, d'enlever la cavité qui lui a donné naissance, et de » se débarrasser ainsi de tous les tissus attaqués ou qui sont » disposés à l'être. »

Partageant cette opinion, nous noterons dans le traitement deux indications principales à remplir:

1° Détruire complètement le tissu morbide;

2° Éviter autant que possible les mutilations graves, tout en pratiquant l'ablation la plus complète des tissus atteints déjà ou disposés à l'être.

Dupuytren, Roux, ont obtenu parfois une amélioration, en pratiquant la ligature de l'artère principale de la région occupée par la tumeur. Ce procédé, surtout applicable aux tumeurs pulsatiles, peut, dans certains cas, être employé contre

(1) Cité par Mackensie, *in* Traité des maladies de l'œil.

les sarcomes, lorsque la tumeur n'est pas opérable ou que le malade refuse une opération plus radicale.

Mais on satisfait mieux à la première indication en intervenant directement. Comme contre-indication, nous ne voyons à considérer que le cas où la tumeur est inopérable en totalité; car l'opération peut nuire au malade, à la fois en lui occasionnant un traumatisme inutile, et souvent en donnant à la tumeur comme un coup de fouet, qui précipite son évolution. D'autre part, les racines du mal restant implantées dans un terrain favorable à sa croissance, la récidive sera inévitable.— L'état cachectique et la généralisation viscérale déclarée pourront contre-indiquer l'opération.

A propos de la seconde indication que doit remplir le traitement (éviter les mutilations graves), disons que plus tôt l'on interviendra, moins considérables seront les dégâts. Néanmoins, quel que soit le procédé employé, il faut enlever en totalité les parties malades et ne pas craindre de dépasser les limites du mal. La tumeur étant entourée d'une ceinture osseuse et, en quelque sorte, encapsulée à son début, on pourrait procéder à son énucléation avec économie dans cette première période, soit que l'on pratique une ouverture suffisante, soit qu'on se serve de celle qu'a pu faire la tumeur dans les parois osseuses. Mais il faut, dans la plupart des cas, recourir à la résection plus ou moins complète du maxillaire supérieur, car il est nécessaire d'extirper cette ceinture osseuse qui peut être le point de départ du mal. Le néoplasme, nous l'avons vu dans nos observations, n'est pas limité au sinus maxillaire; il part de l'os ou y pénètre et s'infiltre particulièrement dans l'arcade alvéolaire et l'apophyse palatine. Le plus simple et le plus sûr est de faire la résection totale du maxillaire supérieur, en épargnant toutefois deux points importants, s'ils ne sont pas suspects ; ce sont: l'os incisif, avec les dents qu'il supporte, et le rebord orbitaire inférieur.

La lèvre supérieure avec son support dentaire, et la paupière inférieure sont ainsi conservées à leurs fonctions, avec leur relief et leur mobilité, et, malgré la brèche encore considérable faite par ce procédé, la guérison sans déformation sensible, est fréquente.

Depuis Gensoul, de Lyon, qui fit en mai 1827, la première résection totale du maxillaire, cette opération a été fréquemment pratiquée, et l'on a multiplié les procédés. Nous n'entrerons pas dans le détail de tous ces modes opératoires, et nous nous bornerons à décrire la manière ordinaire d'agir de notre excellent maître, M. le professeur Fontan.

Les incisions des parties molles circonscrivent exactement la paupière inférieure et le contour du nez et de la narine, en passant dans les sillons naturels et en aboutissant au milieu de la lèvre supérieure. Ce tracé a l'avantage de laisser une cicatrice à peu près invisible.

Mais la lèvre supérieure n'est pas coupée dans le premier temps de l'opération, afin d'éviter la pénétration du sang dans la bouche et de permettre la prolongation de l'anesthésie chloroformique.

La narine du côté malade est tamponnée.

Le lambeau musculo-cutané est longuement disséqué et rabattu en dehors ; il contient toutes les parties saines, et laisse sur le maxillaire tout ce qui est suspect.

Les sections osseuses se font sur l'apophyse montante du maxillaire supérieur, sur le bord alvéolaire, à côté de la canine, sur l'apophyse palatine, sur l'os malaire et enfin sur la soudure maxillo-ptérygoïde.

Aux scies et aux cisailles, indiquées dans les classiques, M. Fontan préfère de beaucoup le ciseau à froid, que l'on manie comme l'on veut, et qui permet de circonscrire le mal, en conservant les parties saines. C'est ainsi qu'on épargne le

bord orbitaire et son plancher, le nerf sous-orbitaire, etc... Il faut un ciseau-burin fin, pas trop lourd, et un petit maillet de plomb.

Pour la section du bord alvéolaire, on place le ciseau dans une alvéole (1re petite molaire ou canine), et on le dirige en haut et en dedans. Constamment, un trait oblique part de l'alvéole et vient tomber sur la suture palatine, à un ou deux centimètres en arrière des incisives. De là, un mouvement de levier, fait avec le ciseau à froid, opère facilement la disjonction des deux apophyses palatines. La fibro-muqueuse a dû être préalablement incisée au bistouri.

La disjonction maxillo-ptéygoïde se fait d'un coup de ciseau à froid, placé verticalement en arrière de la dernière grosse molaire.

Enfin, la luxation du massif osseux se fait avec le davier de Farabœuf. Souvent l'os est brisé, en raison de sa friabilité pathologique. On complète naturellement l'opération par la résection des esquilles, le curage et l'excision de toutes les parties atteintes. La cautérisation au fer rouge ou au chlorure de zinc de tout ce qui reste suspect termine l'intervention opératoire proprement dite.

Sutures totales à la peau et dans la bouche, entre la muqueuse palatine et celle du sillon jugal.

L'opération est longue et laborieuse, mais relativement bénigne. En 1833, Gensoul avait pratiqué huit fois cette opération sans aucun insuccès (1) ; d'autre part, les résultats obtenus depuis cette époque doivent encourager à y avoir recours toutes les fois qu'elle sera indiquée. Il est certain que, de nos jours, avec toutes les précautions antiseptiques qu'on peut mettre en œuvre, on doit espérer des résultats aussi satisfaisants.

(1) Arnal. Thèse de Paris 1880.

Il est, croyons-nous, inutile d'insister, dès lors, sur la nécessité d'agir rapidement et complètement, aussitôt qu'on aura acquis la certitude de l'existence d'un sarcome du sinus maxillaire.

Enfin, si l'on est en face d'une récidive, on devra encore encore opérer tant que cela sera possible, car c'est dans des cas de ce genre qu'une seconde ou une troisième opération a pu procurer la guérison, ou tout au moins une survie prolongée.

Dans notre observation I, tous les chirurgiens consultés avaient été unanimes à conseiller une troisième opération, après la 2me récidive. M. le professeur Richet avait vivement insisté pour qu'on fît, de nouveau, une extirpation complète des produits morbides formés dans la région malaire, dans la cavité de l'orbite et dans la fosse temporale. Il aurait fallu sacrifier l'œil. Enfin, on aurait terminé cette intervention par l'application d'une plaque mince de canquoin moulée sur les parois osseuses de ces cavités. L'absence de ganglions et l'état général du sujet autorisaient cette entreprise, mais elle fut repoussée par le malade.

CONCLUSIONS

A.— Les sarcomes du maxillaire supérieur constituent des tumeurs assez fréquentes, et possèdent des caractères communs qui permettent de les réunir cliniquement en un seul groupe.

B.— Ces caractères communs sont: le développement lent; la repullulation sur place fréquente; la propagation aux ganglions rare; la généralisation exceptionnelle.

C.— Histologiquement, ils comprennent tous les types de tissu sarcomateux, et plus fréquemment le tissu myéloïde.

Parfois, le tissu peut évoluer et s'éloigner de la forme embryonnaire, d'une récidive à l'autre.

D.— L'extirpation totale, avec résection de la zone de propagation, est la seule méthode rationnelle.

L'opération, quoique large et laborieuse, offre peu de danger.

Elle donne des guérisons complètes, ou tout au moins de longues survies.

E.— Pour ces tumeurs, plus que pour toute autre, on est autorisé à renouveler les opérations après les récidives, tant que l'on peut extirper tout le mal local.

FIN.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 20 juin 1890
Le *Recteur de l'Académie*,
Correspondant de l'Institut.
G. CHANCEL.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 20 juin 1890.
Le Doyen,
CASTAN

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!